

### Wir leben länger! Aber auch länger gesund?: Aspekte zur Lebenserwartung und Gesundheit älterer Menschen

Eggen, Bernd; Knotz, Carlo

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

**Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:**

SSG Sozialwissenschaften, USB Köln

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Eggen, B., & Knotz, C. (2009). Wir leben länger! Aber auch länger gesund?: Aspekte zur Lebenserwartung und Gesundheit älterer Menschen. *Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg*, 7, 9-15. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-412362>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



# Wir leben länger! Aber auch länger gesund?

## Aspekte zur Lebenserwartung und Gesundheit älterer Menschen

Dr. Bernd Eggen, Carlo Knotz

In den meisten Staaten werden die Menschen älter und älter. Ob diese Extra-Jahre gesund und selbstständig gelebt werden oder krank und unselbstständig, ist wichtig für Politik, Arbeitsmarkt, Gesundheitssystem und für jeden Einzelnen. Die vorliegenden Daten deuten darauf hin, dass in den meisten westlichen Industriestaaten die Menschen nicht nur länger, sondern auch länger gesund leben. Allerdings unterscheiden sich die Staaten in dieser Entwicklung zum Teil erheblich. Strittig ist die künftige Entwicklung. Es gibt Stimmen, und sie stellen die Mehrheit, die verlauten, dass künftig besonders die älteren Menschen länger und auch länger gesund leben. Andere zweifeln daran und begründen dies etwa mit dem Ernährungs- und Bewegungsverhalten bei den heutigen jüngeren Generationen.

### Wir leben länger ...

In fast allen Staaten dieser Welt werden die Menschen immer älter. Besonders für die Industriestaaten Europas und Nordamerikas sowie Japan ist diese Entwicklung nicht ungewöhnlich. Seit über 160 Jahren steigt in Europa die Lebenserwartung, besonders stark nahm sie im 20. Jahrhundert zu. In einigen Staaten, wie etwa Schweden, soll seit Mitte des 19. Jahrhunderts die Lebenserwartung in jedem Jahr um 3 Monate oder alle 20 Jahre um 5 Jahre gestiegen sein.<sup>1</sup>

Die Lebenserwartung nahm bis Mitte des 20. Jahrhunderts vor allem durch den Rückgang der Säuglingssterblichkeit zu. Diese ist in den meisten entwickelten Industriestaaten mittlerweile so niedrig, dass sie nur noch wenig abnehmen kann. Gleichzeitig hat die sogenannte fernere Lebenserwartung (*siehe i-Punkt*) etwa ab dem Alter von 60 Jahren zugenommen. Das bedeutet auch, dass immer mehr Menschen 80 Jahre und älter werden. In ausgewählten Industriestaaten vornehmlich aus der OECD lebten 65-jährige Männer 1960 im Schnitt noch 11 bis 14 Jahre; fast 5 Jahrzehnte später sind es überwiegend 16 bis 17 Jahre (*Tabelle 1*). Mit anderen Worten: 1960 durfte ein 65-jähriger Mann davon ausgehen, dass er durch-

schnittlich *wenigstens* 76 bis höchstens 79 Jahre alt wird; gut 40 Jahre später sind es 81 bis 82 Jahre. Auch die Lebenserwartung der gleichaltrigen Frauen ist gestiegen. Sie war 1960 bereits höher als die der Männer und lag überwiegend bei 14 bis 16 Jahren. Heute beträgt sie 20 bis 23 Jahre.

Auch die betrachteten OECD-Staaten unterscheiden sich in der Lebenserwartung älterer Menschen, und zwar was die Dauer der verbleibenden Lebenserwartung betrifft als auch deren Entwicklung in den letzten Jahrzehnten. Es gab 2006 Staaten mit vergleichsweise hoher (zum Beispiel Frankreich, Schweiz, Japan) und mit eher geringer Lebenserwartung (Türkei, osteuropäische Staaten). Daneben gibt es Staaten, die vor 4 oder 5 Jahrzehnten noch eine überdurchschnittlich hohe Lebenserwartung aufwiesen wie Dänemark, Norwegen, Niederlande und heute im Mittelfeld der OECD-Staaten liegen. Das heißt, dass in diesen Ländern die Lebenserwartung älterer Männer und Frauen weniger stark gestiegen ist als in den hinsichtlich der Lebenserwartung heute führenden Staaten. In Westeuropa ist die Lebenserwartung in der Regel höher als in Osteuropa. In der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts verkleinerte sich zwar der Abstand, aber seit etwa 10 Jahren vergrößert er sich wieder.<sup>2</sup> Die Gründe für diese Unterschiede zwischen den Staaten sind sehr vielfältig, und es sind oft dieselben, welche die Unterschiede in der Lebenserwartung zwischen einzelnen Bevölkerungsgruppen innerhalb eines Staates mit bedingen. Wichtige Schlagworte dabei sind: Hygiene, Ernährung, Bildung, Arbeitsbedingungen, Einkommen, soziale Sicherung und hier besonders der Zugang zum Gesundheitssystem.

In Deutschland steigt die Lebenserwartung älterer Menschen seit über 100 Jahren an (*Tabelle 2*). Gleiches gilt für Baden-Württemberg. Dabei hat sich mit jedem höheren Alter das Leben relativ stärker verlängert. Mit Blick auf die fernere Lebenserwartung verbleiben heute gegenüber früher einem 80-Jährigen relativ mehr Zeit als einem 70-Jährigen und diesem mehr als einem 60-Jährigen: Jede zweite 60-jährige Frau zu Beginn des 21. Jahrhunderts dürfte mindestens 85 Jahre alt werden. Sie

Dipl.-Soziologe, Dipl.-Sozialpädagoge Dr. Bernd Eggen ist Referent im Referat „Sozialwissenschaftliche Analysen, Familienforschung Baden-Württemberg“ des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg.

Carlo Knotz war Praktikant im selben Referat.

<sup>1</sup> Siehe Oeppen, Jim/Vaupel, James W.: Broken limits to life expectancy, in: Science, Volume 296, May 10, 2002, S. 1029 ff, (Zitierweise: Oeppen/Vaupel: Broken limits to life expectancy, 2002).

<sup>2</sup> Jagger, Carol/Gillies, Clare/Moscone, Francesco/Cambois, Emmanuelle/Oyen, Herman Van/Nusselder, Wilma/Robine, Jean-Marie: Inequalities in healthy life years in the 25 countries of the European Union in 2005: a cross-national meta-regression analysis, in: The Lancet, November 17, 2008 DOI:10.1016/S0140-6736(08)61594-9, www.thelancet.com.

**T1** Fernere Lebenserwartung der 65-Jährigen in ausgewählten OECD-Staaten 1960 und 2006

Staat	Frauen				Männer			
	Lebenserwartung		Veränderung		Lebenserwartung		Veränderung	
	1960	2006			1960	2006		
	Jahre		%		Jahre		%	
Australien	15,6	21,5	5,9	37,8	12,5	18,3	5,8	46,4
Österreich	14,7	20,6	5,9	40,1	12,0	17,2	5,2	43,3
Belgien	14,8	20,6	5,8	39,2	12,4	17,0	4,6	37,1
Tschechische Republik	14,6	18,3	3,7	25,3	12,4	14,8	2,4	19,4
Dänemark	15,3	19,2	3,9	25,5	13,7	16,2	2,5	18,2
Finnland	13,7	21,2	7,5	54,7	11,5	16,9	5,4	47,0
Frankreich	15,6	22,6	7,0	44,9	12,5	18,2	5,7	45,6
Deutschland	14,2	20,5	6,3	44,4	12,2	17,2	5,0	41,0
Griechenland	14,6	19,6	5,0	34,2	13,4	17,4	4,0	29,9
Ungarn	13,8	17,2	3,4	24,6	12,3	13,4	1,1	8,9
Irland	14,4	20,2	5,8	40,3	12,6	16,8	4,2	33,3
Japan	14,1	23,4	9,3	66,0	11,6	18,5	6,9	59,5
Luxemburg	14,5	20,3	5,8	40,0	12,5	17,0	4,5	36,0
Mexiko	14,6	18,8	4,2	28,8	14,2	17,2	3,0	21,1
Niederlande	15,3	20,1	4,8	31,4	13,9	16,7	2,8	20,1
Neuseeland	15,6	20,5	4,9	31,4	13,0	17,8	4,8	36,9
Norwegen	16,1	20,9	4,8	29,8	14,5	17,7	3,2	22,1
Polen	14,9	18,8	3,9	26,2	12,7	14,5	1,8	14,2
Portugal	14,5	20,2	5,7	39,3	12,4	16,6	4,2	33,9
Slowakische Republik	14,6	17,1	2,5	17,1	13,2	13,3	0,1	0,8
Spanien	15,3	22,0	6,7	43,8	13,1	17,9	4,8	36,6
Schweden	15,3	20,8	5,5	35,9	13,7	17,6	3,9	28,5
Schweiz	15,1	22,1	7,0	46,4	12,9	18,5	5,6	43,4
Türkei	12,1	15,1	3,0	24,8	11,2	13,1	1,9	17,0
Vereinigtes Königreich	15,1	19,5 <sup>1)</sup>	4,4	29,1	11,9	17,0 <sup>1)</sup>	5,1	42,9
USA	15,8	20,0 <sup>1)</sup>	4,2	26,6	12,8	17,2 <sup>1)</sup>	4,4	34,4

1) 2005.  
Datenquelle: OECD.

würde gut 11 Jahre länger als eine Gleichaltrige zu Beginn des 20. Jahrhunderts leben; die Lebenserwartung ist in diesem Alter um 85 % gestiegen (*Schaubild 1*). Bei einem gleichaltrigen Mann beträgt die mittlere Lebenserwartung 81 Jahre und damit fast 9 Jahre mehr als vor 100 Jahren. Das bedeutet in diesem Alter eine um 65 % verlängerte Lebenserwartung. Die Lebenserwartung der 80-Jährigen hat sich sogar verdoppelt: Frauen verbuchen ein Plus von 112 % und Männer von 96 %.

Es war keineswegs selbstverständlich, dass Frauen eine längere Lebenserwartung haben als Männer. Über Jahrhunderte hatten sie ein kürzeres Leben. Erst nachdem Hygiene und Medizin die gesundheitlichen Risiken der Frauen während ihrer Schwangerschaft und nach der

Geburt verringerten, nahm im 19. Jahrhundert die Lebenserwartung der Frauen zu und übertraf die der Männer. Im 20. Jahrhundert nahm die Lebenserwartung der Frauen fast durchgehend stärker zu als die der Männer. Mit anderen Worten: Der Abstand zwischen der Lebenserwartung der Frauen und der der Männer wurde immer größer. Seit etwa 10 Jahren steigt die Lebenserwartung der Männer stärker als die der Frauen, sodass der Abstand zwischen Frauen und Männern kleiner geworden ist (*Schaubild 2*).

### ... leben wir auch länger gesund?

„70 is the new 50“<sup>3</sup> Diese Aussage vor dem House of Lords, dem Oberhaus des Britischen

<sup>3</sup> House of Lords: Ageing: Scientific aspects, Volume I: Report, London, 2005, S. 28.

**T2** Durchschnittliche Lebenserwartung in Deutschland und Baden-Württemberg seit 1901/10\*) nach Sterbetafeln

Vollendetes Altersjahr	1901/10	1924/26	1949/51	1970/72	1986/88	1996/98	2005/07	1901/10	1924/26	1949/51	1970/72	1986/88	1996/98	2005/07
	Frauen							Männer						
Deutschland														
0	48	59	69	74	79	80	82	45	56	65	67	72	74	77
60	14	16	18	19	22	23	25	13	15	16	15	18	19	21
70	8	9	10	12	14	15	16	8	9	10	9	11	12	13
80	5	5	6	6	8	8	9	4	5	5	5	6	7	8
Baden-Württemberg														
0	48	60	69	75	80	81	83	45	57	65	68	73	75	78
60	14	15	17	19	23	24	25	13	14	16	16	18	20	22
70	8	9	10	12	14	15	17	8	8	9	10	11	12	14
80	4	5	5	6	8	8	9	4	5	5	5	6	7	8
*) Deutschland: 1901/10 bis 1932/34 Sterbetafeln für Deutsches Reich; 1949/51 bis 1986/88 früheres Bundesgebiet; ab 1991/93 Deutschland; Baden-Württemberg: 1901/10 und 1924/26 Sterbetafeln für Württemberg, danach heutiges Baden-Württemberg.														

\*) Deutschland: 1901/10 bis 1932/34 Sterbetafeln für Deutsches Reich; 1949/51 bis 1986/88 früheres Bundesgebiet; ab 1991/93 Deutschland; Baden-Württemberg: 1901/10 und 1924/26 Sterbetafeln für Württemberg, danach heutiges Baden-Württemberg.

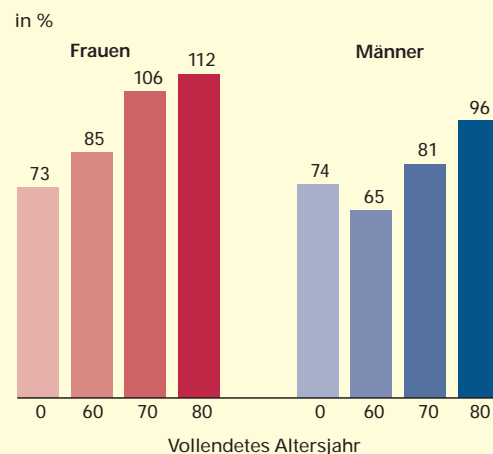
Parlaments, will überspitzen. Sie übertreibt den Eindruck, den wir im Alltag von den heutigen Kohorten älterer Menschen haben, dass diese anders sind als ihre Vorgänger. Es scheint, dass mit der gestiegenen Lebenserwartung auch ein Gewinn an aktiven und gesunden Jahren einhergegangen ist. So ist der heute 65-Jährige durchschnittlich gesünder als noch vor 30 Jahren. Er dürfte in einem vergleichbaren Gesundheitszustand sein wie ein 58-Jähriger vor 3 Jahrzehnten.

Mit anderen Worten: Innerhalb von 3 Jahrzehnten hätten die 65-Jährigen 7 gesunde Lebensjahre dazugewonnen. Die heute 70-Jährigen wären im Durchschnitt 5 Jahre gesünder als die 70-Jährigen vor 3 Jahrzehnten.<sup>4</sup> Träfe dies beispielsweise auf die 70-jährigen Männer in Baden-Württemberg zu, hieße dies, dass die Kohorte um 2000 nicht nur 4 bis 5 Jahre länger leben dürfte als ihre gleichaltrigen Vorgänger Anfang der 70er-Jahre (*Tabelle 2*), sondern auch 5 Jahre länger gesünder. Die gesunde Lebenserwartung wäre im selben Maße gestiegen wie die gesamte Lebenserwartung, vielleicht sogar etwas stärker. Diese Entwicklung spricht eher für die Kompressionsthese in der gerontologischen Forschung, nach der zumindest die Dauer der kranken Lebenszeit vor dem Tod abnimmt (*i-Punkt*). Jüngere Studien zur gesunden Lebenserwartung in Deutschland bestätigen überwiegend die Entwicklung der Kompression von Morbidität und Verringerung des altersspezifischen Auftretens gesundheitlicher Einschränkungen.<sup>5</sup> Doch so eindeutig wie die Entwicklung in Deutschland scheint, ist sie in

anderen Industriestaaten nicht. Die Länder unterscheiden sich zum Teil erheblich. Zwei Beispiele:

Die OECD veröffentlichte 2005 Ergebnisse, nach denen in allen beobachteten 11 Staaten die fernere Lebenserwartung der 65-Jährigen gestiegen ist (*Tabelle 3*).<sup>6</sup>

■ In Australien ist jedoch gleichzeitig die behinderungsfreie Lebenserwartung gesunken. Die Menschen leben zwar dort länger als noch

**S1** Anstieg der Lebenserwartung in Baden-Württemberg zwischen 1901/10 und 2005/07\*)

\*) 1901/10 Sterbetafeln für Württemberg, danach heutiges Baden-Württemberg.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

562 09

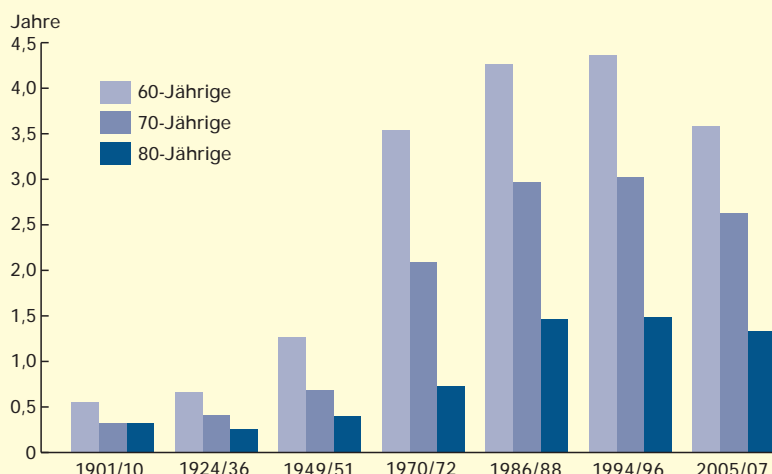
4 Kruse, Andreas/Knappe, Eckhard/Schulz-Nieswandt, Frank/Schwartz, Friedrich-Wilhelm/Wilbers, Joachim: Kostenentwicklung im Gesundheitswesen: Verursachen ältere Menschen höhere Gesundheitskosten?, Heidelberg, 2003, S. 25f. und Kruse, Andreas: Ein neues Verständnis von Alter entwickeln, in: BWGZ, Nr. 23, 2007: 918ff.

5 Siehe Zusammenfassung bei Kroll, Lars E./Lampert, Thomas/Lange, Carmen/Ziese, Thomas: Entwicklung und Einflussgrößen der gesunden Lebenserwartung, WZB Discussion papers SP I 2008-306, 2008, S. 48ff. (Zitierweise: Kroll et al.: Entwicklung und Einflussgrößen der gesunden Lebenserwartung, 2008).

6 Martins, Joaquim Oliveira/Gonand, Frédéric/Antolin, Pablo/Maisonnewe, Christine de la/Yoo, Kwang-Yeol: The impact of ageing on demand, factor markets and growth, OECD Economics working papers No. 420, 2005, S. 33.

## S2

## Durchschnittliche längere Lebenserwartung von Frauen gegenüber Männern im Alter von 60, 70 und 80 Jahren\*)



\*) 1901/10 und 1924/26 Sterbetafeln für Württemberg, danach heutiges Baden-Württemberg.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

563 09

zu Beginn der 80er-Jahre, aber nicht länger gesund. Im Gegenteil: Die nicht behinderungsfreie Zeit ist sogar stärker gestiegen als die fernere Lebenserwartung. In diesem Staat ist also eine absolute Expansion der Morbidität zu beobachten.

In den anderen untersuchten Staaten ist neben der ferneren Lebenserwartung auch die behinderungsfreie Lebenserwartung gestiegen. In diesen Staaten lebten die Menschen in den 90er-Jahren nicht nur länger, sondern auch länger gesünder als noch in den 70er- oder 80er-Jahren.

■ Gleichwohl ist nur in Dänemark, Deutschland und den Niederlanden die behinderungsfreie Lebenserwartung bei Männern und Frauen stärker gestiegen als die fernere Lebenserwartung. In diesen Staaten gab es eine absolute Kompression der Morbidität. Diese Entwicklung traf auch auf die Frauen in der Schweiz und Frankreich zu und auf die Männer in Finnland.

■ Gleich stark gestiegen sind die fernere Lebenserwartung und die behinderungsfreie Lebenserwartung bei den Frauen in Kanada und bei den Männern in Japan. In diesen Fällen beschreibt eine relative Kompression die Entwicklung.

■ In allen anderen Fällen, etwa in den Vereinigten Staaten oder bei den Frauen in Finnland, ist die fernere Lebenserwartung stärker gestiegen als die behinderungsfreie Lebenserwartung. Neben der behinderungsfreien Lebenserwartung nahm folglich auch die nicht behinderungs-

freie Lebenserwartung zu. Mit anderen Worten: Die Menschen leben länger; gleichzeitig leben sie länger gesund und länger nicht gesund. Ungeachtet dessen, ob die behinderungsfreie Lebenserwartung stärker (zum Beispiel Frauen in Finnland und Japan), gleich stark (Männer im Vereinigten Königreich) oder weniger stark (zum Beispiel Frauen und Männer in den USA) gestiegen ist als die nicht behinderungsfreie Lebenszeit, dürfte eine relative Expansion der Morbidität die Entwicklung bestimmen.<sup>7</sup>

Eine weitere Studie der OECD bestätigt, dass sich – ähnlich wie die Lebenserwartung – auch die Gesundheit im Alter, vor allem in den 90er-Jahren des letzten Jahrhunderts, in Europa, Nordamerika, Japan und Australien alles andere als einheitlich entwickelt hat.<sup>8</sup> Nur in 5 der 12 beobachteten Staaten ging der Anteil 65-Jähriger und Älterer mit „schwerer Behinderung“ stetig zurück: Dänemark, Finnland, Italien, Niederlande und USA. Die Entwicklung in den USA zwischen 1992 und 2003 belegt nach Cai und Lubitz sowohl die Theorie der Kompression der Morbidität als auch die Theorie des Dynamischen Gleichgewichts.<sup>9</sup> In den anderen Staaten blieb der Anteil der Zeit mit schwerer Behinderung im Alter weitgehend unverändert: Australien, Kanada. Oder er stieg in den 90er-Jahren sogar an: Belgien, Japan, Schweden. Die Autoren vermuten allerdings, dass der Anstieg besonders bei den chronischen Erkrankungen nur zum Teil durch Veränderungen der Gesundheit bei älteren Personen bedingt ist. Zum Teil dürfte der Anstieg auch darauf zurückzuführen sein, dass die medizinischen Kenntnisse im Laufe der Zeit zugenommen haben und dass ältere Menschen immer häufiger Leistungen des Gesundheitssystems beanspruchen. Für die verbleibenden Staaten Frankreich und Vereinigtes Königreich konnten wegen methodischer Probleme keine zuverlässigen Aussagen getroffen werden.<sup>10</sup>

### Das Leben in der Zukunft: Länger oder kürzer?

Welche Perspektiven zeichnen sich heute ab? Steigt die Lebenserwartung weiter oder sinkt sie? Was eintritt, hängt wesentlich davon ab, wie gesund wir in das höhere Alter kommen. Weitgehend sind sich die Demografen einig, dass die Lebenserwartung Neugeborener in den meisten Staaten von Afrika bis Europa zunehmen wird. Für einzelne Staaten liegen außerdem Vorausberechnungen zur ferneren Lebenserwartung vor, zum Beispiel für Deutschland, Italien, Österreich, Schweden und Japan. Nach diesen Berechnungen dürfte auch die fernere Lebenserwartung weiter steigen. In Deutschland wie auch im Südwesten dürften 2050

7 Für die USA hat sich seit Mitte der 90er-Jahre die Entwicklung wohl umgekehrt. Sie deutet auf eine absolute Kompression der gesundheitlich eingeschränkten Lebenszeit hin; Kroll et al.: Entwicklung und Einflussgrößen der gesunden Lebenserwartung, 2008, S. 46.

8 Lafortune, Gaëtan/ Balestat, Gaëlle: Trends in severe disability among elderly people: assessing the evidence in 12 OECD countries and the future implications. Report number 26. Paris: Organisation for Economic Cooperation and Development, 2007, S. 48.

9 Cai, Liming/Lubitz, James: Was there compression of disability for older Americans from 1992 to 2003?, in: Demography, Volume 44, Number 3, 2007, 479–495.

10 Zu den methodischen Problemen siehe in diesem Heft den Beitrag von Eggen, Bernd/Knotz, Carlo: Methodische Anmerkungen zur Lebenserwartung und Gesundheit älterer Menschen.





## Lebenserwartung und gesunde Lebenszeit

Bei der Lebenserwartung kann unterschieden werden zwischen einer Lebenserwartung, die ein Mensch von Geburt an hat, und einer verbleibenden oder fernerer Lebenserwartung, die ein Mensch in einem bestimmten Alter noch hat, beispielsweise ein 60-, 65- oder 80-Jähriger. In welchem Verhältnis steht nun die Veränderung der Lebenserwartung mit den Verbesserungen der Gesundheit in der Gesellschaft? Inwieweit leben wir nicht nur länger, sondern auch länger gesund? Drei sich in Teilen widersprechende Thesen zur Morbidität (Gebrechlichkeit) im Alter und Mortalität (Sterblichkeit) bestimmen die gerontologische Forschung:

*Expansion der Morbidität:* Hier gibt es zwei Theorien, die sich in einem entsprechen: Das Alter, in dem die Morbidität, also die Phase chronisch-degenerativer Krankheiten, eintritt, kann nicht verändert werden. Eine höhere Lebenserwartung verlängert vor allem die Morbiditätsphase vor dem Tod. Mortalität und Morbidität klaffen immer stärker auseinander. Die gesunde Lebenszeit steigt nicht oder weniger stark als die kranke Lebenszeit. Insgesamt nimmt die kranke Lebenszeit am gesamten Leben zu.

■ Die Expansionsthese des amerikanischen Arztes *Ernest Gruenberg* (1977) besagt, dass durch bessere medizinische Versorgung auch in immer schwereren Krankheitsstadien der Tod durch eine Linderung der Krankheit noch verzögert werden kann, ohne allerdings die Krankheit tatsächlich zu heilen. Menschen leben also länger, aber primär, weil Kranke aufgrund medizinischer Intervention länger überleben.

■ Einen etwas anderen Ansatz wählen vor allem *Lois M. Verbrugge* (1984) und *Jay Ols-hansky* (1991). Ihnen zufolge treten mit zunehmendem Alter verstärkt chronisch-degenerative, aber nicht tödliche Krankheiten auf, wie zum Beispiel Schwerhörigkeit oder Sehschwäche, aber auch psychische Störungen, die die Lebensqualität nachhaltig beeinträchtigen.

*Kompression der Morbidität:* Nach dieser These, vor allem durch *James F. Fries* (1980) vertreten, wird das Ausbrechen von chronisch-irreversiblen Krankheiten durch bessere Ernährung und Vorsorgemaßnahmen verzögert, im günstigsten Fall brechen derartige Krankheiten gar nicht aus. Bei steigender Lebenserwartung leben Menschen nicht nur länger, sondern auch länger gesund und schwere Krankheiten und häufige Krankenhausbehandlungen treten erst in einem höheren Alter auf. Zu unterscheiden ist zwischen relativer und absoluter Kompression:

■ **Relative Kompression:** Die gesunde Lebenserwartung steigt schneller als die gesundheitlich beeinträchtigte Lebenszeit. Die kranke Lebenszeit nimmt zwar absolut zu, aber verringert ihren relativen Anteil an der gesamten Lebenszeit.

■ **Absolute Kompression:** Die gesunde Lebenserwartung steigt schneller als die allgemeine Lebenserwartung. Dadurch verringern sich der relative Anteil und die absolute Dauer kranker Lebenszeit.

*Dynamisches Gleichgewicht oder Status quo:* Zwischen beiden Szenarien steht die These des Demografen *Kenneth Manton* (1982). Er unterscheidet zwischen leichten Beeinträchtigungen und schwerer Morbidität. Zwischen der gesunden Lebenszeit und der Dauer leichter Beeinträchtigungen besteht ein Gleichgewichtszustand. Steigt die allgemeine Lebenserwartung, steigen auch die gesunde Lebenszeit und die Lebenszeit mit leichten Beeinträchtigungen. Der Anteil leichter Beeinträchtigungen bleibt konstant. Gleichzeitig werde durch Erfolge der Prävention der durchschnittliche Schweregrad leichter Beeinträchtigungen zurückgehen.

Unverändert bleibt dagegen die Dauer der kurzen Phase eines sehr eingeschränkten Gesundheitszustandes vor dem Tod. Bei steigender allgemeiner Lebenserwartung verschieben sich die chronisch-degenerativen Erkrankungen allerdings in höhere Alter, und es kommt zu einer relativen Kompression der Phase schwerer Morbidität im Lebenslauf.

<sup>1</sup> Siehe Zusammenfassung bei Kroll, Lars E./Lampert, Thomas/Lange, Carmen/Ziese, Thomas: Entwicklung und Einflussgrößen der gesunden Lebenserwartung, WZB Discussion papers SP I 2008-306, 2008.

T3

Lebenserwartung und behinderungsfreie Lebenserwartung von 65-Jährigen

Länder (Berechnungszeitraum)	Frauen		Männer	
	Zunahme an ...			
	Lebens- erwartung	behinderungs- freier Lebens- erwartung	Lebens- erwartung	behinderungs- freier Lebens- erwartung
	Anzahl der Jahre je Jahrzehnt <sup>1)</sup>			
Australien (1981–1998)	1,1	– 0,6	1,3	– 0,7
Kanada (1986–1996)	0,6	+ 0,6	1,0	+ 0,3
Dänemark (1987–2000)	0,2	+ 0,8	0,8	+ 1,7
Finnland (1978–1994)	1,1	+ 0,6	1,3	+ 1,4
Frankreich (1981–1991)	1,6	+ 2,1	1,5	+ 1,2
Deutschland (1986–1995)	1,5	+ 1,9	1,2	+ 1,6
Japan (1975–1990)	2,1	+ 1,6	1,6	+ 1,6
Niederlande (1990–2000)	0,3	+ 3,0	0,8	+ 1,8
Schweiz (1981–1992)	1,3	+ 2,4	0,9	+ 0,8
Großbritannien (1981–1999)	0,8	+ 0,7	1,2	+ 0,6
Vereinigte Staaten (1970–1990)	0,9	+ 0,3	1,0	+ 0,4

1) Im Durchschnitt sind alle 10 Jahre beispielsweise in Japan seit 1975 bei 65-jährigen Frauen die Lebenserwartung um 2,1 Jahre und die behinderungsfreie Zeit um 1,6 Jahre gestiegen.

Datenquelle: OECD 2005.

11 Nationales Institut für Statistik Italien: <http://demo.istat.it/uniprev/index.html?lingua=eng>

12 Statistik Austria: [http://www.statistik.at/web\\_de/static/oesterreich\\_ausfuhrliche\\_tabellen\\_der\\_hauptvariante\\_027318.xls](http://www.statistik.at/web_de/static/oesterreich_ausfuhrliche_tabellen_der_hauptvariante_027318.xls)

13 Statistics Sweden: The future population of Sweden 2006–2050, Stockholm 2008, S 68 ff.

14 National Institute of Population and Social Security Research: Population Statistics of Japan 2006 bzw. 2008, Tokyo 2006 bzw. 2008.

15 Oeppen/Vaupel: Broken limits to life expectancy, 2002.

16 Maier, Heiner/Scholz, Rembrandt: Immer mehr Menschen können 105. Geburtstag feiern, in: Demografische Forschung Aus Erster Hand, Jahrgang 1/Nr. 1, 2004, S. 4, [www.demografische-forschung.org](http://www.demografische-forschung.org).

17 Partridge, Brad/Hall, Wayne: The search for Methuselah, in: European Molecular Biology Organization, Vol 8/ No 10, 2007, S. 888 ff.

18 „Frau feiert 129. Geburtstag“, [www.spiegel.de/panorama/gesellschaft/0,1518,druck-610683,00.html](http://www.spiegel.de/panorama/gesellschaft/0,1518,druck-610683,00.html), 2. März 2009.

65-Jährige durchschnittlich 4 Jahre länger leben als 2009. 65-jährige Frauen hätten statt heute 22 Jahre dann 26 Jahre zu erwarten, gleichaltrige Männer statt heute 18 Jahre in 4 Jahrzehnten 22 Jahre. Immer mehr Frauen und Männer wären 80 Jahre und älter. Ihre Zahl dürfte sich bis 2050 in Deutschland fast verdreifachen, in Baden-Württemberg fast vervierfachen. Auch Italien<sup>11</sup> rechnet mit einem Anstieg von 4 Jahren, Österreich<sup>12</sup> sogar von 5 Jahren, Schweden<sup>13</sup> von 2 Jahren (Frauen) und 3 Jahren (Männer). Japan, mit der derzeit längsten Lebenserwartung älterer Menschen, erwartet bei Frauen 3 Jahre mehr und bei Männern 1 Jahr mehr.<sup>14</sup>

Für Deutschland wird in Modellrechnungen zu künftigen Krankenhausbehandlungen und Pflegebedürftigen neben einer steigenden Lebenserwartung auch ein längeres gesünderes Leben der älteren Menschen mit eingeschlossen. So berücksichtigt eines der von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder veröffentlichten Szenarien, dass im gleichen zeitlichen Ausmaße wie die Lebenserwartung steigt, sich auch die altersspezifischen Gesundheitsrisiken ins höhere Alter verschieben: Nimmt die Lebenserwartung beispielsweise einer 80-jährigen Frau bis 2020 um ein Jahr zu, verschiebt sich das altersspezifische Risiko für Pflegebedürftigkeit um ein Jahr. Eine 80-Jährige hätte 2020 demnach das Pflegerisiko einer momentan 79-Jährigen.

Diese eher optimistische Einschätzung über das künftige Leben älterer Menschen begründen die Forscher damit, dass die weltweit gemessene jeweils höchste Lebenserwartung der Frauen seit Mitte des 19. Jahrhunderts so gut wie konstant gewachsen sei. Außerdem seien die vorhergesagten Obergrenzen der Lebenserwartung stets kurz nach der Verkündung durchbrochen worden.<sup>15</sup> In der Tat: Es gab noch nie so viele Hundertjährige wie heute.<sup>16</sup>

Also erwartet uns ein längeres und gesünderes Leben? Offen scheint nur noch: Wie schnell steigt die Lebenserwartung? Gibt es nach oben hin eine Grenze? Wenn ja, welches Alter kann der Mensch bestenfalls erreichen? Bislang geht die Forschung von einer maximalen Lebenserwartung von etwa 120 Jahren aus<sup>17</sup>, wenngleich die Medien immer wieder über Geburtstage von noch älteren Menschen berichten.<sup>18</sup> Seit Menschengedenken träumen wir vom ewigen Leben oder wenigstens davon, dem Tod so lang wie möglich aus dem Wege zu gehen. Die einen: Molekularbiologen, Genetiker und Biogerontologen forschen deshalb nach Wegen, vor allem die maximale Lebensspanne zu erweitern, das Altern des Menschen zu verlangsamen oder gar aufzuhalten. Andere Forscher gehen davon aus, dass zwar die maximale Lebensspanne begrenzt sein mag, aber die Lebenserwartung der Menschen dennoch steigen dürfte. Immer mehr Menschen dürften sich der absoluten Lebensspanne annähern durch bessere Prävention und Behandlung von Krankheiten, durch Bildung und Ernährung.

Doch es gibt auch Forscher, die Wasser in diesen herrlichen Wein gießen. Die Welt ist in einem gewissen Sinne zweigeteilt: Auf der einen Seite haben rund 400 Mill. Kinder weder sauberes Trinkwasser noch ausreichende Nahrung. Auf der anderen Seite ist die rasant steigende Zahl übergewichtiger Kinder eines der gravierenden Probleme der öffentlichen Gesundheit nicht nur in Europa, sondern weltweit. Adipositas in der Kindheit ist ein Risikofaktor für Adipositas im Erwachsenenalter. Mit Adipositas erhöht sich signifikant das Risiko vieler chronischer Erkrankungen, wie Herz-Kreislauf-Krankheiten, Diabetes und bestimmter Krebsarten. Übergewicht und erst recht Adipositas erhöhen das Sterblichkeitsrisiko zum Teil drastisch und verkürzen das Leben. Der Altersforscher *Jay Olschansky* behauptet, dass die jetzige Generation der Kinder und Jugendlichen die erste sei, die nicht so alt werde wie ihre Eltern.<sup>19</sup> In den derzeitigen Berechnungen zur künftigen Lebenserwartung fließen die niedrigen Sterblichkeitsraten der Jungen sowie der Älteren ein. *Olschansky* kritisiert diese Berechnungen. Sie stützten sich auf eine Vergangenheit, in der

Fettleibigkeit noch eher selten war. Diese Berechnungen würden nicht den Gesundheitszustand der Menschen berücksichtigen, die jetzt leben.

Nach *Olshansky* würde sich *schon heute* in den USA die durchschnittliche Lebenserwartung aufgrund der Folgen der Fettsucht um 4 bis 9 Monate verkürzen. Nicht viel? Tatsächlich ist der demografische Effekt der Fettleibigkeit im Durchschnitt der US-Bevölkerung damit schon größer als der sämtlicher Unfalltoter, Suizide und Morde zusammen. Und noch in der 1. Hälfte dieses Jahrhunderts könnte es in den USA dazu kommen, dass die Lebenserwartung stagniert oder sogar sinkt. Wenn immer mehr Kinder immer dicker und immer früher dicker werden, wenn Kinder bereits an Altersdiabetes leiden, dann tragen sie nicht nur früher und länger die Last der Fettleibigkeit und ihrer Risiken, sondern leben eher und damit länger mit den ausgebrochenen Krankheiten. Sie schleppen ihr erhöhtes Sterberisiko in jungen Jahren in das mittlere und höhere Alter. *Olshansky* kalkuliert, dass dadurch allein die Fettleibigkeit die Lebenserwartung bis zu 5 Jahren verkürzen dürfte.

Für *Olshansky* ist künftig eine mögliche stagnierende oder gar kürzere Lebenserwartung keine Übertreibung. Seine Aussagen zur Entwicklung der künftigen Lebenserwartung in den USA beruhen eher auf konservativen Berechnungen, die andere Faktoren außer Adipositas

unberücksichtigt ließen: Zum einen wachse in den USA seit 20 Jahren die Lebenserwartung der 65-jährigen und älteren Frauen kaum noch. Die Hoffnungen auf den medizinischen Fortschritt trügen. Bislang könne er bei der Behandlung von vielen Krebsarten und Herzleiden nur geringfügig die Lebenserwartung verlängern. Im Übrigen sei auch die medizinische Behandlung von Adipositas bisher alles andere als erfolgreich. Des Weiteren kämen zu der Fettsucht unwägbare Risiken für die Bevölkerung wie die eher steigenden Gefahren von Seuchen oder Krankheiten wie Aids, aber auch andere Probleme wie die Resistenz gegenüber Antibiotika, Umweltverschmutzung, Rauchen und Stress. Die Hoffnung auf eine höhere Lebenserwartung könnte sich nach *Olshanskys* Auffassung rasch als Illusion entpuppen, trotz anderer positiver Einflüsse auf die Lebenserwartung, wie höhere Bildung bei jüngeren Kohorten und gesündere Verhaltensweisen in anderen Milieus bzw. Schichten der Bevölkerung. Trotzdem schließt auch *Olshansky* keine längere Lebenserwartung aus: Investitionen seitens des Staates und der Unternehmen in ein gesünderes Leben des Einzelnen lohnten sich. Bereits geringfügige Verbesserungen würden eine hohe Dividende für die Gesellschaft abwerfen.<sup>20</sup> ■

Weitere Auskünfte erteilt  
Dr. Bernd Eggen, Telefon 0711/641-29 53,  
[Bernd.Eggen@stala.bwl.de](mailto:Bernd.Eggen@stala.bwl.de)

## kurz notiert ...

### Seit 5 Jahren sinkt die Zahl der Schwangerschaftsabbrüche

Im Jahr 2008 unterzogen sich 12 020 Frauen, die ihren Wohnsitz in Baden-Württemberg hatten, einem legalen Schwangerschaftsabbruch; das waren knapp 3 % weniger als im Jahr zuvor. 11 598 dieser Eingriffe wurden in Baden-Württemberg durchgeführt, 422 Frauen suchten ein anderes Bundesland auf, um ihre Schwangerschaft dort abbrechen zu lassen. Bevorzugte Länder waren dabei Bayern, wo 205 sowie Rheinland-Pfalz und Hessen in denen 89 bzw. 87 dieser Eingriffe vorgenommen wurden.

Fast 97 % der Schwangerschaftsabbrüche von in Baden-Württemberg wohnhaften Frauen erfolgte nach der sogenannten Beratungsregelung, gut 3 % aufgrund einer medizinischen Indikation. 5 Fälle wurden mit der kriminologischen Indikation begründet. Ab einer Schwan-

gerschaftsdauer von 20 und mehr Wochen wird als Grund für alle Abbrüche von Frauen aus Baden-Württemberg die medizinische Indikation angegeben.

### Die Region Stuttgart im Vergleich

Die Region Stuttgart gehört zu den besonders leistungsstarken Regionen nicht nur in Baden-Württemberg, sondern auch im Vergleich zu anderen Ballungsräumen in Deutschland und in Europa. Es gibt allerdings nur wenige Standortbestimmungen der Region Stuttgart im nationalen oder internationalen Zusammenhang. Die vorliegende Studie versucht diese Lücke, vor allem in Bezug auf vergleichbare Regionen Deutschlands zu schließen. Dazu wurden vier weitere Ballungsräume ausgewählt, und zwar solche um Großstädte, die bezüglich Wirtschaftskraft und Einkommenslage ähnliche Charakteristika aufweisen wie Stuttgart. ■

19 Olshansky, Jay S./Passaro, Douglas, J./Hershow, Ronald C. et al.: A Potential Decline in Life Expectancy in the United States in the 21st Century, in: The New England Journal of Medicine, 352, 2005, S. 1138 ff.

20 Olshansky, Jay S./Perry, Daniel/Miller, Richard A./Butler, Robert N.: In pursuit of the longevity dividend, in: The Scientist, March 2006, S. 28 ff.



Artikel-Nr. 8033 09002

Das Heft kann zum Preis von 11,00 Euro (zuzüglich Versandkosten) bestellt werden beim

Statistisches Landesamt  
Baden-Württemberg  
Böblinger Str. 68  
70199 Stuttgart  
Telefon: 0711/641-28 66  
Fax: 0711/641-13 40 62  
[vertrieb@stala.bwl.de](mailto:vertrieb@stala.bwl.de)  
[www.statistik-bw.de](http://www.statistik-bw.de)